

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования

Кафедра управления человеческими ресурсами

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

И.П. Воронцова

«16» 06 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.03-Управление персоналом

Совершенствование организации труда основного персонала складского  
хозяйства (на примере логистического центра по развитию ООО «Командор–  
Ритэйл»)

Руководитель



доцент

Н.Д. Макушкина

Выпускник




Ю.В. Дергунова

Красноярск 2017

Продолжение титульного листа БР по теме «Совершенствование организации труда основного персонала складского хозяйства» (на примере логистического центра по развитию ООО «Командор–Ритэйл»)

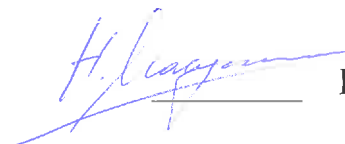
Консультанты по разделам:

Глава 1, Глава 2, Глава 3



П.Н. Воронцов

Нормоконтролер



Н.Д. Макушкина

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические аспекты совершенствования организации труда основного персонала складского хозяйства.....	7
1.1 Организация труда как фактор эффективности предприятия .....	7
1.2 Роль нормирования труда в совершенствовании организации труда ...	13
1.3 Особенности нормирования труда основного производственного персонала складского хозяйства.....	19
2 Анализ затрат труда складской службы логистического центра ООО «Командор-Ритейл» .....	27
2.1 Организационная характеристика складской службы логистического центра ООО «Командор-Ритейл» .....	27
2.2 Программа исследования затрат труда основного персонала складской службы логистического центра по развитию ООО «Командор-Ритейл» ...	31
2.3 Результаты исследования затрат труда основного персонала складской службы логистического центра .....	42
3 Рекомендации по совершенствованию организации труда основного персонала складской службы логистического центра ООО «Командор-Ритейл».....	57
3.1 Рекомендации по нормированию труда основного персонала логистического центра.....	58
3.2 Рекомендации по организации труда основного персонала складской службы.....	70
Заключение .....	80
Список использованных источников .....	81
Приложение А Структура затрат рабочего времени .....	87
Приложение Б Хронокарта рабочего дня .....	88
Приложение В Индивидуальный лист ФРВ .....	89
Приложение Г Индексы затрат рабочего времени .....	90
Приложение Д Трудовые процессы основного персонала складской службы .....	91

Приложение Е Сводные балансы времени основного персонала складской службы.....	96
Приложение Ж Данные хронометража основных этапов складского процесса .....	106
Приложение З Нормативный баланс рабочего времени основго персонала складской службы.....	110

## **ВВЕДЕНИЕ**

Значимость верной организации труда обусловлена тем, что на рабочем месте люди в среднем проводят одну треть своей сознательной жизни. Рациональная деятельность сотрудников, их результаты и достижения становятся предпосылками существования и развития компании в условиях жесткой конкуренции на рынке. Одним из важных направлений организации труда является нормирование труда.

В настоящее время нормирование труда играет существенную роль в каждой компании. Оно является инструментом планирования, учета и анализа трудозатрат и издержек компании. Применяя нормы труда, компания сокращает расходы на свою продукцию, а сотрудники используют свое рабочее время рационально.

В мебельной компании ООО «Командор-Ритейл» в 2014г. произошел переломный момент – она стала терять свои лидерские позиции на мебельном рынке Красноярского края. В связи со снижением товарооборота стали снижаться поставки продукции на склад, что повлекло за собой необходимость оптимизации штатного расписания в логистическом центре. Руководители центра не смогли оптимизировать расписание в связи с тем, что не располагали информацией об обоснованности текущих затрат труда основного персонала.

Целью данной работы является разработка рекомендаций по совершенствованию организации труда основного персонала складского хозяйства Логистического центра ООО «Командор-Ритейл».

Объектом работы выступает основной персонал складской службы логистического центра ООО «Командор-Ритейл», а предметом – затраты труда основного персонала складской службы.

Для достижения поставленной необходимо решение следующих задач:

- определить роль организации труда как фактора эффективности предприятия;

- определить значение нормирования труда в совершенствовании организации труда;
- установить особенности нормирования труда основного персонала в складских хозяйствах;
- разработать программу исследования затрат труда основного персонала складской службы логистического центра ООО «Командор-Ритейл»;
- определить фактическую структуру затрат рабочего времени основного персонала складской службы;
- установить нормы затрат труда основного персонала складской службы.

Сбор эмпирических данных проводился методом непосредственных наблюдений, а именно фотографии рабочего времени и хронометража.

Источниками информации являются работы отечественных авторов Генкин М.Б., Гаджинский А.М, Волгин В.В., Пашуто В.П., Козырев Р.М и других, а также методический сборник «РД 92-0256-89 Методические указания»

Для обработки собранных данных использована программа MS Excel.

# **Глава 1 Теоретические аспекты совершенствования организации труда основного персонала складского хозяйства**

## **1.1 Организация труда как фактор эффективности предприятия**

В современных условиях необходимость высокой организации труда растёт по мере роста конкурентной среды и эффективности производства. Упорядоченная планомерная работа всегда обеспечивает самые высокие результаты. Система организации на высоком уровне становится гарантией эффективной деятельности в любой сфере. [1]

Определение эффективности труда имеет большое практическое значение для выработки стратегии и тактики в решении вопросов обеспечения успешной деятельности предприятий в условиях рынка. Такой процесс поиска наилучших решений в различных сферах трудовой деятельности заключается в достижении лучших результатов при сокращении затрат на единицу этих результатов. [2]

«Эффективность – соотношение результатов и затрат на их достижение, обеспечивающее возможность дальнейшего функционирования объекта». [3]

Она зависит от техники и технологий, а также и от персонала предприятия, их квалификации, дисциплинированности и опыта работы в данной сфере деятельности.

От вышеперечисленных факторов невозможно получить должного результата, если будет отсутствовать соответствующая организация труда. Только с помощью организационных факторов можно добиться первоклассного использования человеческих и технических факторов эффективности. [4]

На данный момент выделяют следующие факторы эффективности организации:

1) Общесистемные факторы. Они определяют предпосылки эффективного функционирования организации, к которым относятся степень реализации принципов деятельности организации, организационная культура,

обоснованные системы отбора и оценки организационных решений, наличие организационного механизма, осуществляющего координацию и обеспечение взаимосвязи частичных процессов;

2) Внешние факторы ограничения деятельности организации. Эти факторы обусловлены требованиями внешней среды: правовыми, политическими, экономическими, культурными, социальными, технологическими и ограниченностью инвестиционных ресурсов;

3) Факторы управления развитием организации. Данные факторы зависят от наличия и возможностей информации, науки и природных особенностей (климат, экология, природные ресурсы, демография и т.д). [5]

Организация труда существует внутри первого фактора эффективности компании.

«В компании организацию труда рассматривают как взаимодействие работников друг с другом и производственными средствами, которое основано на выстроенном и последовательном трудовом процессе для достижения наилучших результатов». [6]

«Организация труда – совокупность форм и процессов соединения людей и других ресурсов». [7]

Организация труда имеет семь основных направлений, которые можно сгруппировать по трем основаниям: по форме труда, методам организации производства и управления, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Группировка направлений организации труда

Основание группировки	Направления организации труда
Форма труда (совокупность видов трудовых операций, выполнение которых требует энергетических затрат, использования механизированного или автоматизированного оборудования) [8]	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разработка кооперации и разделения труда, базирующаяся на отделенных частях рабочего процесса, в зависимости от требований к работникам и их функций, а также их тесное взаимодействие друг с другом</li><li>• Установление режима труда, при котором обеспечиваются обоснованные трудовые смены, выходные, отпуска</li><li>• Нормирование труда</li></ul>



## Продолжение таблицы 1

Методы организации производства (совокупность приемов и способов реализации производственного процесса) [9]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оснащение различными средствами и предметами рабочих мест и размещение их таким образом, чтобы обеспечить оптимальную эффективность труда каждого отдельного работника</li> <li>• Обеспечение снабжения рабочих мест, проведение ремонта и другого текущего обслуживания</li> </ul>
Управление (совокупность приемов и методов целенаправленного воздействия на объект для достижения определенного результата) [10]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимизация трудовых процессов посредством применения специальных приемов и способов</li> <li>• Аттестация работников</li> </ul>

Составлено по [8,9,10].

Для того, что бы изучить и провести анализ организации труда в любой компании, необходимо учитывать тип производства организации.

Тип производства — это комплексная характеристика технических, организационных и экономических особенностей машиностроительного производства, обусловленная его специализацией, типом и постоянством номенклатуры изделий, а также формой движения изделий по рабочим местам. [11] Выделяют три типа производств: единичное, серийное, массовое.

Таблица 2 - Типы производства [11]

Тип производства	Характеристика
1. Единичное	Форма организации производства, при которой различные виды продукции изготавливаются в одном или нескольких экземплярах (штучный выпуск). Программа предприятия состоит обычно из большой номенклатуры изделий различного назначения и выпуск каждого изделия запланирован в ограниченных количествах
2. Серийное	Форма организации производства, для которой характерен выпуск изделий большими партиями (сериями) с установленной регулярностью выпуска. Является наиболее распространённым типом производства Характеризуется постоянством выпуска довольно большой номенклатуры изделий. При этом годовая номенклатура выпускаемых изделий шире, чем номенклатура каждого месяца

## Продолжение таблицы 2

2.1 Мелкосерийное	Производство является переходным от единичного к серийному. Выпуск изделий может осуществляться малыми партиями. В настоящее время в машиностроении одним из конкурентных факторов стала способность фирмы изготавливать уникальное, зачастую повышенной сложности оборудование малой партией по спецзаказу покупателей
2.2 Крупносерийное	Производство является переходной формой к массовому производству. В крупносерийном производстве выпуск изделий осуществляется крупными партиями в течение длительного периода. Обычно предприятия этого типа специализируются на выпуске отдельных изделий или комплектов по предметному типу
3. Массовое	Форма организации производства, характеризующаяся постоянным выпуском строго ограниченной номенклатуры изделий, однородных по назначению, конструкции, технологическому типу, изготавливаемых одновременно и параллельно. Особенностью массового производства является изготовление однотипной продукции в больших объемах в течение длительного времени

Основываясь на типе производства, разрабатываются и внедряются концепции управления производством и организации труда на нем.

На сегодняшний день, самыми популярными являются следующие концепции: «Just in Time» и «Lean Production».

Just in Time (Точно в срок) или JIT – это концепция управления производством, которая направлена на снижение количества запасов. В соответствии с данной концепцией требующиеся комплектующие и другие материалы поступают в необходимом количестве в необходимое место и в точное время.

Использование Just in Time увеличивает эффективность производства за счет снижения издержек. Под издержками понимаются действия, которые добавляют стоимость, но не повышают ценность продукта - ненужные перемещения материалов, избыточные запасы и т.п.

JIT применяется к регулярно повторяющимся процессам. Это производственные процессы, в которых изделия или компоненты

производятся серийно (крупносерийно, массово). Эффективное применение ИТ возможно при синхронизации на производстве потоков, процессов и потоков материалов. [12]

Lean Production - бережливое производство. Lean Production - концепция менеджмента, созданная в компании Toyota и основанная на стремлении к удалению всех видов издержек. Бережливое производство предполагает привлечение в процесс оптимизации компании каждого работника и максимальную ориентацию на потребителя продукции. Изделия или компоненты, при внедрении данной концепции, производятся серийно. Внедрение данной концепции предусматривается на мелкосерийном и единичном производстве. [13]

Бережливое производство на предприятии предполагает анализ ценности продукта, который выпускается для потребителя, на каждой стадии его создания. Основная задача - формирование непрерывного процесса устранения потерь. Другими словами, бережливое производство – это удаление любых действий, вследствие которых потребляются ресурсы, но в результате не создается никакой ценности для конечного потребителя. [14]

Данные концепции позволяют просматривать связь между организацией труда, эффективным производством и максимизацией использования совокупного фонда рабочего времени производственного коллектива. Наблюдается четко выраженная зависимость, рабочее время как экономическая категория труда, способное в большей степени учитывать все изменения в трудовом процессе, может выступать в качестве единого критерия оценки уровня организации труда, тем самым обеспечивая необходимую качественно однородную исходную базу для всей системы показателей.

«Эффективность производства - представляет собой комплексное отражение конечных результатов использования средств производства и рабочей силы за определенный промежуток времени при производстве разнообразных товаров и услуг». [15]

При изучении фактических затрат рабочего времени устанавливаются причины его потерь. Затем изучается структура потерь рабочего времени, вызванных недостатками в организации труда. [16]

С помощью направлений организации труда существует возможность воздействия на повышение результата и снижения затрат, что в свою очередь позволит увеличивать эффективность.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что организация труда в компании это четкая схема построения и исполнения трудового процесса, которая формирует систему взаимодействия сотрудников со средствами производства и внутри своего коллектива для достижения цели трудовой деятельности.

Значение организации труда увеличивается по мере развития конкуренции, при которой наибольший вес обретает результативность труда, оказывающая решающее влияние на эффективность производства. Верная организация труда способствует целесообразному использованию оборудования и времени, работающих на нем сотрудников, что увеличивает производительность труда.

## **1.2 Роль нормирования труда в совершенствовании организации труда**

Нормирование труда является важнейшей частью организации производства и представляет собой самостоятельную область экономической работы на предприятии, имеет особое содержание, сферу исследования и методы изучения производственной и трудовой деятельности человека. Организованный на научной основе труд является ведущим фактором роста его производительности и снижения издержек производства, основой обеспечения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов рыночной экономики. [17]

«Совершенствование организации труда – это постоянный и непрерывный творческий процесс, который подстраивается под постоянное изменение технологии производства и уровня производственного процесса». [18] Совершенствование организации труда - это комплекс мер, которые направлены на улучшение форм труда, использование новых методов производства и управления. Одной из составляющих этого комплекса является нормирование труда.

Нормирование труда — это вид деятельности по управлению производством, который направлен на установление необходимых затрат и результатов труда, а также необходимых соотношений между численностью работников различных групп и количеством единиц оборудования. [19]

Нормирование труда рассматривается как элемент управления устойчивостью экономического, социального и технического развития компании. Это происходит за счет усиления роли экономического фактора в формировании отношений между работодателем и работниками в процессе трудовой деятельности, получении прибыли и ее распределении. [20]

Нормирование труда как элемент комплексной системы управления трудом на предприятии преследует цель формирования оптимальной структуры трудовых процессов, установления обоснованных затрат времени

на все элементы трудовых процессов и, в конечном итоге, способствует эффективности производства в целом. [21]

Нормирование труда позволяет определить оптимальную численность персонала, которая обеспечит высокий уровень качества товара, но при этом с минимальными затратами рабочего времени. Сейчас разрабатываются программы по нормированию труда, которые представляют собой мероприятия, направленные на максимальное использование трудового потенциала всего персонала. [22]

Нормирование труда будет оказывать существенное влияние на решение разнообразных социально-экономических задач, только когда в компании функционируют передовые нормы, которые учитывают факторы: организационно-технические, экономические, психофизиологические, социальные.

Нормы труда, в зависимости от охвата работ, делятся на местные, отраслевые и общепромышленные.

1. *Местные нормы* разрабатываются на работы или операции, характерные одному или группе аналогичных компаниях.
2. *Отраслевые нормы* применяются на всех компаниях отрасли независимо от их ведомственного подчинения. Применение этих норм обязательно для компаний данной отрасли промышленности.
3. *Общепромышленные нормы* предназначены для большинства или всех компаний независимо от района их расположения, и от отраслевой и ведомственной принадлежности.

В разных компаниях используется система норм, отражающая различные стороны трудовой деятельности. Классификация видов норм представлена на рисунке 1.

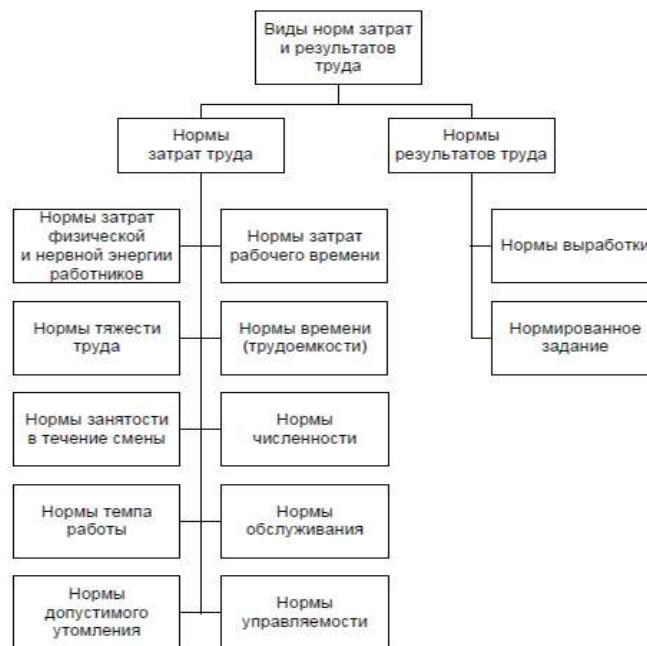


Рисунок 1 - Классификация норм затрат и результатов труда [23]

Нормы являются основой производственного планирования на всех уровнях предприятия, целесообразной организации труда и заработной платы, средством учета индивидуальных и коллективных результатов труда, изучения и распространения передового опыта. Нормы труда всегда подвержены изменениям, например по организационно-техническим причинам. [24]

После введения нормирования труда, компании получают весомый эффект, который выражается в повышении объемов выпуска и увеличении качества продукции или оказываемой услуги, не корректируя производственные мощности. Происходит рост прибыли посредством сокращения издержек, также снижается уровень текучести кадров. [25]

На сегодняшний день руководители компаний обращаются к разработанным методикам, специализированной литературе, различным монографиям и переводам иностранных публикаций по вопросу о нормировании труда. Также у них есть возможность обратиться в структуру управления трудом и получить должную консультацию, семинар или целый курс тренингов для повышения собственной квалификации в этом вопросе.

Внимание к нормированию труда, формированию затрат рабочего времени и его целенаправленному использованию повышается, в свою очередь, при установлении стоимости/цены рабочей силы на рынке труда, где в рыночные отношения вступают работодатель и работники. Все вышеперечисленные пункты встают на один уровень важности с оценкой квалификации персонала, сложности условий труда, установлении продолжительности рабочего времени, степени его интенсивности и темпов работ. Все это является важнейшей частью оперативного нормирования в компаниях. [26]

Нормы труда имеют две основные функции:

*Норма труда как мера трудовой деятельности.* Мера трудовой деятельности - это общественно необходимые затраты рабочего времени, которые складываются в условиях рынка. Мера труда отражает величину рыночных затрат и выражает затраты абстрактного труда. [27]

На данный момент усиливается роль функции нормы труда как меры трудовой деятельности каждого работника, увеличивается его интенсивность, и растут темпы работы.

*Норма труда как мера оплаты трудовой деятельности.* Мера оплаты труда – сдельная заработная плата. Компания сама назначает уровни тарифных ставок при соответствующих межразрядных соотношениях и ставке первого разряда, которая определена прожиточным минимумом. Заработная плата становится индивидуальной, и её размер определяется количеством труда самого работника. [28]

Норма времени выступает производственно-необходимым временем для выполнения технологического процесса. При этом соблюдаются условия использования трудовых и материальных ресурсов и следование высокому качеству продукции или услуги. Норма времени выполняет функцию балансира производственного процесса.

Для оперативного управления производством, определения трудоёмкости продукции компании или ее услуги, вычисления роста производительности



трудовой деятельности, сопоставления анализа и сравнения результатов труда, суждении об уровнях техники и технологиях, организации производства и труда, следует рационально применять нормы трудовых затрат. Для каждой компании набор норм будет индивидуален. Задачи нормирования труда, представленные в таблице 3, преследуют цели рационального использования средств производства при максимальной экономии и облегчении труда. Эти же задачи позволяют организовывать изменения в организации труда.

Таблица 3 – Роль нормирования труда в совершенствовании организации труда

Задачи нормирования	Результат решения задачи	Направление организации труда
1) Разработка и внедрение научно обоснованных норм и нормативов по труду	Повышение объемов выпуска и увеличение качества продукции или оказываемой услуги, не корректируя производственные мощности	1. разработка рациональных форм разделения и кооперации труда 2. создание благоприятных условий труда на рабочих местах, рационализация режимов труда и отдыха
2) Обнаружение резервов роста производительности труда, потерь рабочего времени	Изменение технологии трудовой деятельности	3. организация рабочих мест 4. обслуживание рабочих мест
3) Контроль за изучением норм труда и увеличением материала для их пересмотра	Создание базы данных для проверки состояние норм к текущим условиям.	5. аттестация и рационализация рабочих мест 6. оптимизация трудового процесса

Составлено по [26]

Главным направлением совершенствования нормирования труда является автоматизация и компьютеризация этой работы в едином цикле с автоматизированным проектированием технологических процессов и организации труда, как на стадии проектирования технологических процессов, так и в действующем производстве.

В целях сохранения принятой в теории и практике нормирования терминологии, целесообразно рассматривать нормы затрат труда (времени, выработки, обслуживания, численность и др.), как синоним производственно -

необходимых затрат времени, при условии соблюдения требований их точности, прогрессивности и качества.

Обобщая вышесказанное можно сделать вывод, что роль нормирования труда в современных компаниях увеличивается. На нормах труда базируются расчеты будущих и фактических планов производства, производственной мощности компании и их потребности в работниках и оборудовании. С помощью норм труда выбираются целесообразные варианты технологических процессов, конструкции оборудования, технологическое и организационное оснащение, разрабатываются пути развития и повышения рентабельности компании.

Нормирование труда имеет значение, для улучшения организации труда, зная необходимые затраты рабочего времени на выполнение той или иной операции, можно безупречно рассчитать количество рабочих, безошибочно организовать их труд, согласовать работу всех производственных звеньев, целесообразно использовать оборудование.

### **1.3 Особенности нормирования труда основного производственного персонала складского хозяйства**

В каждой компании устанавливается свой определенный перечень нормативов, которые пользуются «спросом». Это происходит с учетом особенности отрасли и сферы деятельности компании. В складских хозяйствах также есть установленные нормативы и методы их расчета.

Спецификой складских комплексов является системная межотраслевая отдача при решении производственно-отраслевых задач таких как ликвидация ручных работ, снижение потерь материалов, изделий, товаров, увеличение производительности труда, что приводит к понижению себестоимости общественного товара. [29]

Совершенствование деятельности складского комплекса, с его особенностями погрузочно-разгрузочных работ, повышает эффективность работы транспорта, что является одним из самых мощных инструментов ускорения оборачиваемости фуры, судов и других транспортных средств, которые, в свою очередь, более четверти полезного времени бездействуют под грузовыми операциями или ожидая их. [30]

«Складское хозяйство (складской комплекс) — совокупность зданий и сооружений, предназначенных для приема, размещения, хранения и отпуска продукции, предметов и средств труда; составная часть материально-технической базы, обеспечивающая сохранность продукции в процессе движения из сферы производства в сферу потребления, а также внутри сферы производства; необходимое условие нормальной циркуляции сырья, материалов, топлива, полуфабрикатов и готовых изделий». [31]

Состав складского комплекса определяется его отраслевой принадлежностью, например, отрасли промышленности, строительства, сельского хозяйства, торговли и т.д. Также на состав влияет географическое положение и место в производственном процессе. В комплекс может входить как один склад, так и несколько складов, находящихся на одной территории.

Склад - это помещение, предназначенное для хранения материальных ценностей и оказания складских услуг. В логистике склад выполняет функцию аккумуляирования резервов материальных ресурсов, необходимых для демпфирования колебаний объёмов поставок и спроса, а также синхронизации скоростей потоков товаров в системах продвижения от изготовителей к потребителям или потоков материалов в технологических производственных системах. [32]

Склады могут применяться для хранения производственных запасов, полуфабрикатов, уже готовой продукции, для накопления и перегрузки товаров на транспорте, для товарных запасов.

Склады могут быть универсальными или иметь определенную товарную специализацию. Наиболее распространёнными являются склады продовольственной продукции (пищевые склады), и склады строительных материалов и труб.

Объекты складского комплекса включают в себя помещение, резервуар, площади и прочие сооружения специального и универсального типа. Они имеют подъемно-транспортное оснащение, с перекачивающим и дозирующим оборудованием, контрольно-измерительными приборами, техникой и оборудованием для защиты хранимой продукции от природных воздействий (осадки, ветра, солнце и т.д.) и пожаров. [33]

Деятельность складского комплекса определяется применением прогрессивных форм организации, техники и технологий, средств механизации и автоматизации, целесообразным применением складских помещений и площадок. Реорганизация, обновления, перестройка и технологическое перевооружение складского комплекса на базе обширного использования достижений научно-технического прогресса, ведут к обеспечению сохранности товара, хранящегося на складе. [34]

В любом складском комплексе, вне зависимости от отрасли деятельности и технологической оснащенности, осуществляется общий складской технологический процесс.

«Складской технологический процесс – это комплекс параллельно или последовательно выполняемых операций по разгрузке, приёмке, подсортировке, укладке, хранению, доработке и отпуску товаров, то есть это практическая деятельность работников склада по обработке товарных потоков, преобразованию широкого производственного ассортимента в торговый». [35]

В рамках традиционного подхода складской технологический процесс состоит из пяти основных этапов, которые выполняются последовательно (рисунок 2). Данная последовательность этапов характерна для фазы становления складского комплекса.

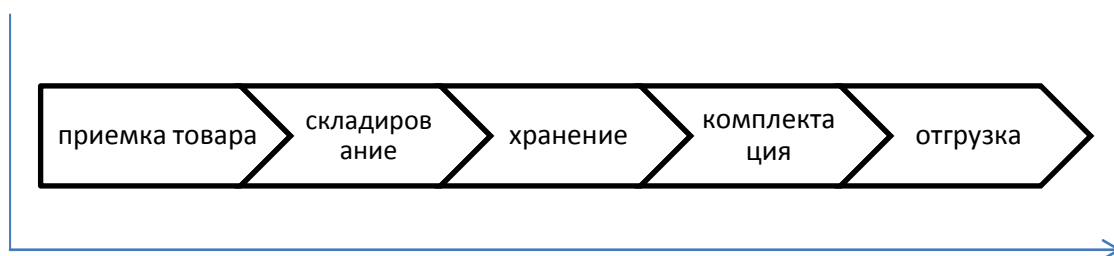


Рисунок 2 – Складской технологический процесс

Этапы складского технологического процесса имеют разную продолжительность выполнения и трудоёмкость. На последующих фазах жизненного цикла, этапы могут происходить параллельно, что позволяет раскрыть трудовой потенциал основного производственного персонала. Благодаря параллельному осуществлению трудовых процессов, у работников есть возможность совмещать профессии при выполнении складских работ. В связи с этим, необходимо нормировать этапы складского технологического процесса.

Работу складских хозяйств регламентирует документ «РД 92-0256-89 Методические указания. Организация складского хозяйства» Утвержден и введен в действие Приказом ГТУ от 02.10.1989 г. № 165. В данном документе прописаны ГОСТы хранения продукции на складе, указаны соотношение полезной и вспомогательной площади складского хозяйства, требующееся оборудование и оснащение на определенную площадь, скорость перемещения

по складу на погрузочно-разгрузочном транспорте, прописаны правила приёма/отгрузки и перевозки грузов и указаны основные условия проведения инвентаризации. Также в «РД 92-0256-89 Методические указания. Организация складского хозяйства» представлен складской технологический процесс (рисунок 2), его основные этапы и работники, которые несут ответственность за выполнение каждого этапа.

Соответственно этим указаниям, для складского хозяйства рационально иметь подразделения по ведущим направлениям своей деятельности:

- общее руководство – директор(а), заместители директора;
- организация оперативно-складской работы – заведующий складом, старший кладовщик, кладовщик, комплектовщик, сортировщик, водитель напольного транспорта, грузчики;
- контроль качества поступающей продукции – начальник отдела качества, товароведы;
- организация работы экспедиции – заведующий, экспедиторы, диспетчеры, грузчики;
- инженерно-техническое обслуживание – главный инженер, старший инженер, инженер-слесарь, электрик, аккумуляторщик, столяр, плотник.

В крупных складских комплексах также выделяют службу общественного питания и медицинского обслуживания работников. В данном перечни перечислены все категории персонала.

Отдел экспедиции не включен в основной складской технологический процесс, в связи с тем, что его работа осуществляется не на территории складского комплекса.

Основной персонал – это работники, которые непосредственно создают товарную (валовую) продукцию компаний и занятые осуществлением технологических процессов, т.е. изменением форм, размеров, положения, состояния, структуры, физических, химических и других свойств предметов труда. [36]

К основным производственным работникам склада относят:

- заведующих складами (кладовщиков);
- водителей подъемно-транспортных механизмов (механизаторов, крановщиков);
- остальных членов бригады товарного склада (комплектовщиков, грузчиков, отборщиков). [37]

Организация труда основного персонала складского хозяйства – это комплекс действий, которые направлены на целесообразное использование рабочей силы и достижение высокого результата заданного уровня производительности труда. [38]

В складском комплексе основными нормативами являются: нормативы времени, численности и режимов работы подъемно-транспортного оборудования. Первоочередное внимание уделяется нормативам времени. Они отображают регламентированные временные затраты на выполнение отдельных трудовых операций в рамках технологического цикла.

Нормативы времени включают в себя несколько производственных нормативов, и первостепенным нормативом является норматив времени обслуживания. Нормативом времени обслуживания является утвержденная величина затрат времени на обслуживание каждой производственно-складской единицы. Такими единицами могут выступать: секции участка, секции холодильника, открытые рабочие площадки, рабочее место сотрудника, единицы оборудования и единицы складской площади. На базе этого норматива происходит дальнейший расчет норм обслуживания, согласно которым рассчитывается число единиц оборудования, рабочих мест, секций и т.д., которые смогут обслуживать один работник или одна бригада.

Следующими представлены нормативы численности. Благодаря им можно получить представление о максимально обязательной величине штатных единиц складских работников, которые смогут обеспечить полноценный производственный процесс.

Нормативы численности охватывают установленные нормы по количеству персонала определенной категории. Данные нормативы

применяют в целях рациональной расстановки исполнителей и определения совокупных затрат труда какой-либо категории персонала.

Завершает данный список норматив режимов работы подъемно-транспортного оборудования, который также является особенностью для складских хозяйств. Данные нормативы являются регламентированными величинами, которые требуются для расчета затрат времени машинной работы. Настоящий норматив гарантирует наиболее целесообразное использование подъемно-транспортного оборудования. [39] Текущий показатель определяется с помощью двух коэффициентов: использования оборудования по мощности и использования оборудования во времени. [40]

Еще одной особенностью складского хозяйства являются единицы нормирования труда. У каждой категории работников основного производственного персонала склада, представленных в таблице 4, есть свои уникальные единицы нормирования, которые могут совпадать с единицами хранения на складе.

Таблица 4 – Единицы нормирования для основного производственного персонала

Категории работников	Характеристика нормативов	Единицы нормирования	Комментарии
Кладовщик	Норматив времени на обработку одной заявки (период времени, за который будет обработана поданная заявка)	Заявка на прием/отгрузку продукции [41]	Данный норматив рассчитывается только при типизируемости заявки (количество позиций в заявке)
Комплектовщик	Норматив времени на сбор одного комплекта (период времени, за который будет собран комплект, указанный в заявке)	Комплект продукции [42]	Комплекты продукции обычно невозможно типизировать, т.к. в заявках указан разный «набор» продукции. Если склад, находится при производстве продукции, то заявки будут типизированными



Продолжение таблицы 4

Грузчик	Норматив времени на прием/отгрузку одной единицы нормирования (период времени, который требуется на прием/отгрузку продукции)	Тонны, мешки, ящики, контейнеры, фуры [43]	Для установления норматива времени у грузчиков, надо учитывать: 1. Ручная работа или механизированная; 2. Однородность продукции 3. Расстояние между точками приема/отгрузки и складированием продукции
Механизатор	Норматив времени на одну деталь (период времени, который требуется на замену детали)	Детали, ремонтная сложность [44]	В складском хозяйстве фактически отсутствуют механизаторы, т.к. их работу могут выполнять другие работники склада, например комплектовщики/грузчики. Механизаторы задействованы в сельском хозяйстве
Крановщик	Норматив времени на перемещение одного ящика (период времени, который требуется на перемещение одного ящика)	Ящики [45]	Для установления норматива у крановщика, требуется знать высоту, на которую будет поднят предмет и объем данного предмета
Отборщик	Норматив времени на осмотр одной единицы нормирования (период времени, который требуется на осмотр одного мешка, ящика или контейнера)	Мешки, ящики, контейнеры [46]	Для установления данного норматива требуется классификация мешков, ящиков, контейнеров, т.к. они могут разной формы, веса и содержимого

Составлено по [41,42,43,44,45,46]

Особенностью нормирования труда в складских хозяйствах также является преимущественное применение аналитически-расчетного метода.

Аналитически-расчетным методом затраты рабочего времени определяются по предварительно утвержденным межотраслевым и отраслевым нормативам. Нормативы советского времени до сих пор

пользуются большой популярностью и используются в компаниях, т.к. в постсоветской экономике перестали утратили интерес и уделять внимание вопросам, касающимся нормирования труда. Правильность итоговых норм преимущественно невысока, поскольку эти нормы определяются и устанавливаются на типовые организационно-технические условия труда компании. Данный метод предполагает следующие особенности:

- складской комплекс должен быть небольших габаритов;
- нормативы, полученные данным методом, применяются недолгое время, т.к. будут недействительны, если произойдут организационно-технические изменения.

Главным положительным отличием данного метода является его нетрудоемкость. Его очень выгодно и экономично применять. Поэтому у складских хозяйств он пользуется большим спросом. Но при этом есть и большой минус - если в складском комплексе улучшаются или ухудшаются организационно-технические условия труда для персонала, все нормативы становятся недействительными и работу приходится начинать с самого начала. [47]

Обобщая вышесказанное, можно сделать следующий вывод, что лишь основываясь на нормах труда можно определить трудоемкость выпускаемого товара, рассчитать ожидаемые потери производства и сравнить полученные показатели со складывающимся на рынке положением по производству определенного товара.

Доказанные нормы труда позволяют установить нужную численность и профессионально-квалификационную структуру персонала. Не имея представления об организации труда и нормировании невозможно выбрать верную стратегию компании и тактику управления персоналом и производством в целом.

## **2.2 Программа исследования затрат труда основного персонала складской службы логистического центра по развитию ООО «Командор-Ритейл»**

На сегодняшний день компания «Командор-Ритейл» потеряла свои лидерские позиции на мебельном рынке в Красноярском крае. Снизилась объемы потребления, что повлекло за собой ухудшение динамики розничного товарооборота. В логистическом центре снизился объемы поставок и отгрузки.

В связи с этим руководство компании «Командор» ставит перед собой цель оптимизировать штатное расписание в логистическом центре (далее ЛЦ), стремится определить эффективность использования рабочего времени. В тоже время руководители компании не располагают информацией насколько обоснованы текущие затраты труда основного персонала в ЛЦ, также им мало понятна структура затрат рабочего времени для новых объемов работ, так как определение норм труда в ЛЦ ранее не проводилось.

Цель: Определить нормы времени и структуру затрат рабочего времени основного персонала логистического центра.

Объект: Основной персонал складской службы логистического центра.

Предмет: Затраты труда основного персонала складской службы.

Гипотеза: Текущая структура затрат труда основного персонала в логистическом центре не соответствует объективно необходимым.

Задачи:

1. Определить структуру работ и трудовых операций основного персонала.
2. Определить единицы нормирования по операциям и видам работ.
3. Определить структуру затрат рабочего времени
4. Определить значение норм затрат труда основного персонала (норма времени, норма численности, норма обслуживания, норма выработки).

5. Определить соответствие затрат труда текущих, к установленным нормам затрат труда.

А. Стратегический план

- 1.1 Провести интервью с руководителем отдела ЛЦ для ознакомления со спецификой проводимых работ и графиками наблюдаемых сотрудников;
- 1.2 Составить перечень трудовых операций, на основе первичных наблюдений;
- 1.3 Определить методы сбора данных по подразделениям, разработать инструменты, провести пилотаж;
- 1.4 Провести сбор данных;
- 1.5 Создать базу данных в Excel;
- 1.6 Обработать полученные данные;
- 1.7 Рассчитать нормы затрат труда и указать выводы.

Б. Характеристика трудовых процессов складской службы:

Складской технологический процесс – это комплекс параллельно или последовательно выполняемых операций по разгрузке, приёмке, подсортировке, укладке, хранению, доработке и отпуску товаров, то есть это практическая деятельность работников склада по обработке товарных потоков, преобразованию широкого производственного ассортимента в торговый. [50]

Для каждого из этапов этого процесса на складе предусмотрен определенный сектор работников, который отвечает за правильность выполнения трудовых функций на участке.

Первым представлен сектор приема продукции на склад. Основные операции данного сектора, представлены на рисунке 4. Принятая продукция от поставщика проходит три приемочных этапа, прежде чем перейти в следующий сектор склада.

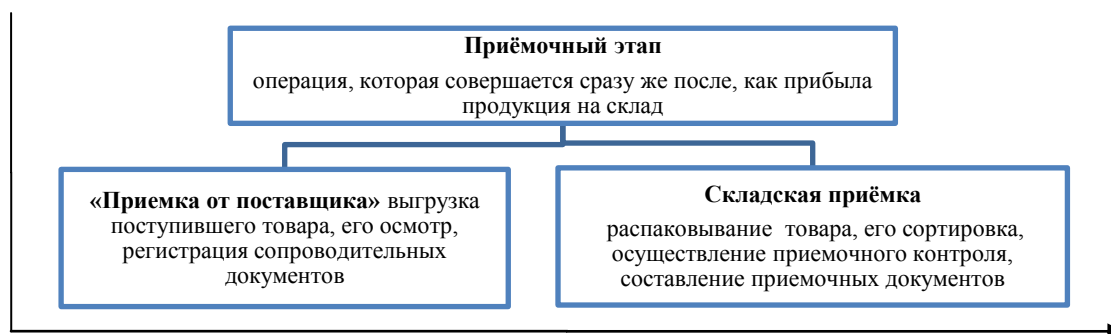


Рисунок 4 – Операции приема продукции

Кладовщик по приему заранее получает заявку, в которой указано количество продукции, поступающей на склад и время поступления. Ему необходимо распечатать заявку и подготовить документы по приему. Во время приёма кладовщик осматривает каждую единицу поступившей продукции на предмет повреждения коробки/пленочной оболочки. Её распаковка происходит в том случае, если есть дефект коробки/пленочной оболочки.

При нормировании труда кладовщика по приёму необходимо учитывать следующие позиции:

- количество позиций продукции в заявке;
- классификацию коробок с продукцией (размер, вес);
- способ упаковки продукции (коробка/пленочная оболочка).

После того как продукция принята, она передается в следующие сектора - сектор отбора и сектор комплектования. Здесь проходят основные четыре основных этапа, которые представлены на рисунке 5.

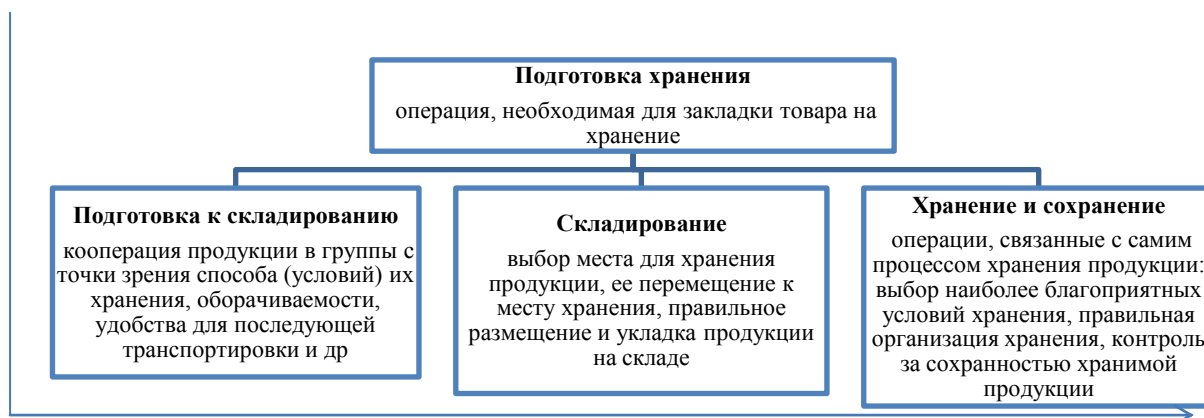


Рисунок 5 – Операции складирования и хранения продукции

Во время подготовки к складированию комплектовщики и кладовщики формируют продукцию по отдельным поддонам. Мягкую мебель, офисную мебель и матрасы распределяют по однородности, например матрас на поддон с матрасами, а не с кроватью. Если же это кухонная мебель, например, кухонный гарнитур, то его формируют комплектом.

На этапе складирования, когда вся продукция сформирована по поддонам и комплектам, её начинают раскладывать по стеллажам, где она будет храниться до отгрузки со склада.

Этап хранения менее трудоемкий. Периодически проходятся проверки сохранности продукции.

При нормировании труда комплектовщиков и кладовщиков этих секторов, необходимо учитывать:

- класс мебели (кухонная, мягкая, офисная);
- классификацию коробок с продукцией (размер, вес);
- количество переданной продукции;
- тип погрузчика, на котором мебель доставляют до стеллажа (газовый, электрический).

Также есть два сектора, которые задействованы при отгрузке мебели со склада – это сектор осмотра и сектор отгрузки. В этап отгрузки входят следующие операции, представленные на рисунке 4



Рисунок 6 – Операции комплектации продукции

Отгрузка производится по трем направлениям:

- отгрузка в филиал, который находится в городе Абакане.
- отгрузка экспедиторам;
- отгрузка покупателю.

На этапе комплектации, кладовщик отгрузки получает заявку, в которой указаны позиции мебели на отгрузку (перечень всегда разный). Кладовщики отгрузки работают в паре с комплектовщиками. Комплектовщик собирает указанный в заявке комплект мебели, а кладовщик отмечает позиции в заявке, о том, что единицу мебели забрали со склада.

При нормировании труда комплектовщиков и кладовщиков отгрузки, необходимо учитывать:

- количество позиций продукции в заявке;
- классификацию коробок с продукцией (размер, вес);
- тип погрузчика, на котором мебель доставляют до площадки отгрузки (газовом, электрическом).

После того как весь комплект собран, его передают в сектор осмотра.

Осмотрщики, прежде чем отправить продукцию на отгрузку, проверяют мебель (каждую деталь) на отсутствие сколов, царапин, трещин и других повреждений. Упаковывают в коробки, и при необходимости создают еще один защитный слой при помощи стрейч-пленки и картона.

При нормировании труда осмотрщика, необходимо учитывать:

- классификацию коробок с продукцией (размер, вес);
- количество деталей, которые находятся в одной коробке;
- способ упаковки продукции (коробка/пленочная оболочка).

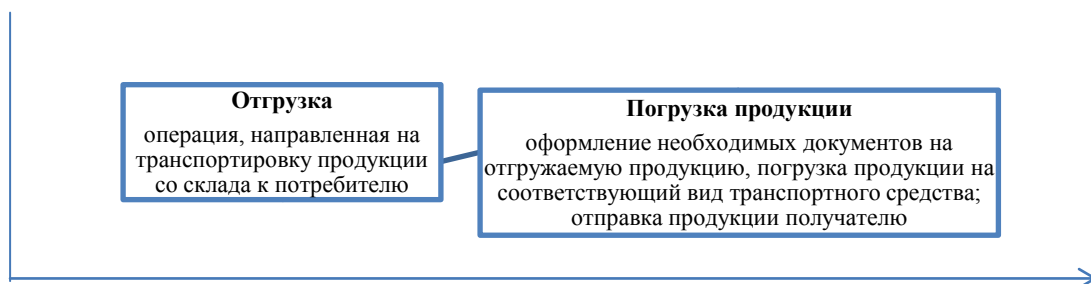


Рисунок 7 – Операции отгрузки продукции

При операциях отгрузки, грузчики загружают мебель в машины или фуры. Если это отгрузка «на Абакан», то отгрузка осуществляется при помощи газового погрузчика. Ручная отгрузка минимальна. Руководитель склада (кладовщик отгрузки) отмечает в накладной отгруженную мебель.

В этом случае при нормировании труда грузчика, необходимо учитывать:

- скорость передвижения на погрузчике;
- количество загруженных коробок.

Если это отгрузка «экспедиторам» или «покупателям», то отгрузка преимущественно ручная. Грузчики всю мебель отгружают вручную, не используя, погрузчик.

При нормировании труда грузчика, необходимо учитывать:

- классификацию коробок с продукцией (размер, вес);
- на какую высоту поднимается груз.

После изучения всех этапов складского технологического процесса, можно разработать методику сбора и обработки полученных данных в процессе исследования.

#### В. Методы сбора данных

Методы сбора данных для каждого сектора выбраны с учетом специфики работы:

Складская служба:

- сектор приемки: хронометраж + индивидуальная фотография рабочего времени (непосредственные замеры времени);
- сектор отбора: фотография рабочего времени (метод моментных наблюдений);
- сектор комплектования: фотография рабочего времени (метод моментных наблюдений);
- сектор осмотра: хронометраж + фотография рабочего времени (метод моментных наблюдений);
- сектор отгрузки: хронометраж + фотография рабочего времени (метод моментных наблюдений).



#### Г. Методика сбора и обработки данных:

1. Разработаны следующие инструменты для сбора данных: листы ФРВ, хронокарта. (Приложения Б,В)

- составляются примерные перечни выполняемых операций во время рабочего дня для каждого сектора. (возможны корректировки т.к. перечень примерный);

- фиксируются все затраты рабочего время (рабочее время + время перерывов);

- разделение операций на основные составные элементы и установление ее четких границ при помощи фиксажных точек. «фиксажные точки — это резко выраженные (по звуку или зрительному восприятию) моменты начала и окончания выполнения элемента операции». [51]

#### 2. Обработка данных:

- занесение собранной информации в электронные таблицы;

- проверка корректности собранной информации.

3. При занесении данных хронометража в MSExcel таблицу устанавливаются следующие фильтры:

- уровень механизации (ручной, машинно-ручной, машинный, автоматизированный);

- тип мебели;

- количество работников одновременно выполняющих данную операцию.

Проведение анализа данных для получения искомых норм для каждого сектора: норма времени; норма численности; норма обслуживания; норма выработки.

#### Д. Методика анализа данных

1. Составить фактический баланс затрат рабочего времени по данным, собранным при проведении ФВР и хронометража. «Фактический баланс рабочего времени- составляется на основании сводки одноимённых затрат

рабочего времени; сравнение с нормативным балансом дает основные материалы для анализа результатов ФРВ». [52]

2. На основе баланса затрат рабочего времени составить сводные балансы рабочего времени. «Сводный баланс рабочего времени - обобщающий баланс (балансовый отчет), объединяющий фактические балансы по отдельным видам затрат рабочего времени, работников одной должности». [52]

3. Провести проверку использования рабочего времени всех секторов:

- основное и вспомогательное время;
- простои, отлучки, личные надобности.

4. Определить нормы труда.

4.1 Норма длительности трудовых операций (норма штучно-калькуляционного/штучного времени)

$$H_{вр} = t_{он} \times (1 + K/100) + T_{пз} / n \quad (1)$$

где,  $t_{он}$  – оперативное время;

$K$  - норматив времени, которое предназначено для отдыха работников и обслуживание рабочих мест;

$t_{пз}$  - подготовительно-заключительное время;

$n$  - количество схожих операций.

При штучном времени  $t_{пз}$  не делиться на  $n$ , а просто прибавляется к основной формуле.

Штучное время — это время, затрачиваемое непосредственно на изготовление единицы продукции. [53]

Штучно-калькуляционное время - полное штучное время на изготовление единицы изделия (с учетом затрат подготовительно-заключительного времени). [54]

Норма штучно-калькуляционного времени необходимо для того, чтобы учесть затраты времени на отдых и личные надобности, обслуживание рабочего места, подготовительно-заключительную работу и регламентированные перерывы на 1 продукции/работы.

#### 4.2 Норма численности:

$$H_{ч} = H_{вр} \times B / T_{см} \quad (2)$$

где  $H_{ч}$  – норма численности работников;

$H_{вр}$  – норма штучно-калькуляционного времени на единицу работы кладовщика приема. Для остальных рабочих мест штучное время;

$B$  – объем работ (продукции), планируемых на смену;

$T_{см}$  – длительность смены.

#### 4.3 Норма обслуживания:

$$H_{об} = T_{см} / H_{вр. об} \quad (3)$$

где  $H_{об}$  – норма обслуживания производственных субъектов;

$T_{см}$  – длительность смены;

$H_{вр. об.}$  – нормаштучно-калькуляционного времени обслуживания единицы оборудования, одного рабочего места кладовщика приема. Для остальных рабочих мест штучное время.

#### 4.4 Норма выработки:

$$H_{в} = T_{см} / H_{вр} \quad (4)$$

где  $H_{в}$  – норма выработки за смену;

$T_{см}$  – длительность смены;

$H_{вр}$  - норма штучно-калькуляционного времени кладовщика приема. Для остальных рабочих мест штучное время.

5. Факты указывающие, что гипотеза доказана, – это наличие необъективных причин потерь времени (нарушения трудовой дисциплины, организационно-технические причины).
6. Параметры наблюдения за основным производственным персоналом:

Е. Фотография рабочего времени (далее ФРВ)

Складская служба. Сектор приемки (3) + Сектор отбора (4) + Сектор комплектования (2) + Сектор осмотра (4) + Сектор отгрузки (6) = 19 человек

Итого: 19 человек

Минимальное количество наблюдений = 15

Планируемое число наблюдателей = 1 человек.

Срок проведения наблюдений – с 24.04.2017 – 20.05.2017 (4 недели). ФРВ проводит 1 человек по 5 наблюдения в неделю.

Расчет: 4 недели \* 1 человек \* 5 наблюдения = 20 наблюдений (ФРВ).

20 наблюдений / 15 (минимальное количество наблюдений) = 1-2 наблюдения за каждым сектором.

Ж. Хронометраж

На основе представленной таблицы определяется рекомендуемое количество наблюдений:

Таблица 5 – Рекомендуемое количество наблюдений для проведения хронометража [55]

Тип производства	Длительность процесса или операции (секунд)	Число замеров (коэффициент устойчивости)			
		Машинная работа	Машинно-ручная работа	Наблюдение за оборудованием	Ручная работа
Массовое	< 10 сек.	7 (1,2)	19 (1,5)	19 (1,5)	45 (2,0)
	> 10 сек.	4 (1,1)	7 (1,2)	10 (1,3)	19 (1,5)
Крупносерийное	< 10 сек.	5 (1,2)	11 (1,6)	16 (1,8)	25 (2,3)
	> 10 сек.	4 (1,1)	6 (1,3)	9 (1,5)	13 (1,7)
Среднесерийное	< 10 сек.	4 (1,2)	14 (2,0)	14 (2,0)	21 (2,5)
	> 10 сек.	3 (1,1)	8 (1,8)	11 (1,8)	19 (2,3)
Мелкосерийное	Любая	3 (1,2)	8 (2,0)	11 (2,5)	14 (3,0)

Тип производства – мелкосерийное.

Длительность операций основного персонала складской службы составляет от 5 секунд до 3 минут. На базе этого было определено количество наблюдающих в каждом секторе.

Складская служба:

- сектор приемки (машинно-ручная работа) - минимальное количество наблюдений = 8, требуется 2 наблюдающих;

- сектор отбора (машинно-ручная работа) - минимальное количество наблюдений = 8, требуется 2 наблюдающих;

- сектор комплектования (машинно-ручная работа) - минимальное количество наблюдений = 8, требуется 2 наблюдающих;

- сектор осмотра (ручная работа) - минимальное количество наблюдений = 14, требуется 2 наблюдающих;

- сектор отгрузки (машинно-ручная работа) - минимальное количество наблюдений = 8, требуется 2 наблюдающих.

В связи со спецификой типа производства, потребуется 2 наблюдателей за данным участком работ.

Классификатор затрат рабочего времени представлен в приложении Г.

В таблице Д.1 представлены трудовые операции, единицы нормирования и индексы затрат рабочего времени основного производственного складского персонала.

### Глава 3 Рекомендации по совершенствованию организации труда основного персонала складской службы логистического центра ООО «Командор-Ритейл»

При разработке рекомендаций для основного персонала были проанализированы сводные балансы, сравнительные сводные балансы работников и данные хронометражей.

На основе этих документов представленные рекомендации имеют следующие направления, которые представлены на рисунке 8.



Рисунок 8 - Структура рекомендаций для основного персонала

Рекомендации по нормированию труда представляют собой установление норм на каждом из этапов складского технологического процесса. Второе направление представляет собой рекомендации по устранению основных потерь рабочего времени основного персонала.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Правильная организация труда способствует целесообразному использованию технического оборудования и времени сотрудников, которые работают на нем, это приводит к росту производительности труда.

Одним из направлений организации труда является нормирование труда, роль которого на предприятиях возрастает. С помощью норм труда подбираются техническое и организационное оснащение рабочего места, устанавливаются нормы времени на операции и необходимая численность сотрудников на различных этапах технологических процессов.

В ходе работы была решена основная задача – установление норм труда для основного персонала. В ходе работы были уставлены нормы длительности, рост производительности и нормы результатов труда для каждого этапа складского процесса. С помощью метода экстраполяции была сделана проверка определения нормативной численности, которая меньше фактической на этапах приёма и отгрузки (подготовка). Структура затрат рабочего времени основного персонала не соответствует нормативной, потери времени не соответствуют объективным, что позволяет считать гипотезу, выдвинутую в программе, подтвержденной.

В качестве основных мероприятий предложено: проведение мероприятий организационного характера, внедрение средства безопасности, такие как дорожная разметка и парковка для погрузчиков, обновление технического оборудования, и проведение профилактической беседы с руководителем складской службы.

Данные мероприятия позволят увеличить эффективность использования рабочего времени, нормализовать структуру и оптимизировать численность основного персонала логистического центра.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Озерцова, Л.С. Организация труда – это... Система организации труда [Электронный ресурс] / Л.С. Озерцова // FB.ru. – 2015. - №27. – Режим доступа: <http://fb.ru> (дата обращения 02.04.2017).
2. Эффективность труда [Электронный ресурс] : Справочная система публикаций. – Режим доступа: <http://pandia.ru> (дата обращения 02.04.2017).
3. Макушкина, Н.Д. Управление персоналом: учебно-методический комплекс / Н.Д. Макушкина – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2016. – 59 с.
4. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда: учебник для вузов / Б.М. Генкин – Изд. 5-е, перераб. и доп. – Москва: Норма, 2006. – 343 с.
5. Озерцова, Л.С. Система организации труда [Электронный ресурс] / Л.С. Озерцова // FB.ru. – 2015. - №24. – Режим доступа (дата обращения 05.04.2017)
6. Лучанинов, С. Виды труда и их характеристики [Электронный ресурс] / С. Лучанинов // Менеджер по персоналу. – 2013. Режим доступа: <http://hrliga.com> (дата обращения 27.05.2017).
7. Витковская, Л.К. Процессы управления человеческими ресурсами: учебно-методический комплекс / Л.К. Витковская, И.П. Воронцова, Н.Д. Макушкина. – Красноярск : Красноярский гос.ун-т, 2007. – 18 с.
8. Зверева, М.И. Виды труда и их характеристики [Электронный ресурс] / М.И. Зверева // FB.ru. – 2015. - №5 – Режим доступа: <http://fb.ru> (дата обращения 05.04.2017).
9. Курочки, А.С. Организация производства: учебное пособие / А.С. Курочкин – К. МАУП, 2013 – 135 с.
10. Методы организации труда [Электронный ресурс] : Справочная система публикаций. – Режим доступа: <http://pandia.ru> (дата обращения 05.04.2017).
11. Энциклопедия экономиста. Тип производства [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.grandars.ru> (дата обращения 06.04.2017).



12. Менеджмент качества. Just in Time [Электронный ресурс] : // Режим доступа: <http://www.kpms.ru> (дата обращения: 15.04.2017).
13. IT Management Concepts Бережливое производство [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ru.concepts.wikia.com> (дата обращения 25.04.2017).
14. Прохоров, М. Бережливое производство и его инструменты [Электронный ресурс] / М. Прохоров // FB.ru. – 2015. - №10. – Режим доступа: <http://fb.ru> (дата обращения 10.04.2017).
15. Фролова, Т.А. Экономика предприятия: конспект лекций / Т.А. Фролова. – Таганрог: ТИИ ЮФУ, 2009. – 5 с.
16. Управленческий словарь. Структура потерь рабочего времени [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://hr-portal.ru> (дата обращения 12.05.2017).
17. Образовательная энциклопедия. Организация и нормирование труда на предприятии [Электронный ресурс] : // Режим доступа: <http://odiplom.ru> (дата обращения 12.05.2017).
18. Филатова, С. Совершенствование организации труда на предприятии [Электронный ресурс] / С. Филатова // FB.ru. – 2011. – №17. – Режим доступа: <http://fb.ru> (дата обращения 10.04.2017).
19. Энциклопедия экономиста. Нормирование труда [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.grandars.ru> (дата обращения 13.05.2017).
20. Некрасов, Н.А. Нормирование труда на предприятии // Н.А. Некрасов // Вестник КГУ. – 2013. – №3. С. 57.
21. Экономика организации. Нормирование труда [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://studme.org> (дата обращения 10.04.2017).
22. Некрасов, Н.А. Нормирование труда на предприятии // Н.А. Некрасов // Вестник КГУ. – 2013. – №3. С. 57.
23. Экономическая библиотека. Классификация норм затрат и результатов труда [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eclib.net> (дата обращения 21.04.2017).

24. Экономическая библиотека. Нормы труда [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eclib.net> (дата обращения 21.04.2017).
25. Козырев, В.М. Основы современной экономики: учебное пособие / В.М. Козырев – Москва: 2012. – 317 с.
26. Колосова, Р.П. Экономика труда: от НОТ к теории социально трудовых отношений / Р.П. Колосова // Вестник Московского университета. – 1996. – №6 – С. 58–62.
27. Экономическая библиотека. Мера трудовой деятельности [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eclib.net> (дата обращения 21.04.2017).
28. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учебное пособие / А.П. Пашуто – Москва: КНОРУС, 2005. – 320 с.
29. Волгин, В.В. Склад. Логистика, управление, анализ: учебное пособие / В.В. Волгин – Москва: ИТК «Дашков и К», 2007. – 142 с.
30. Волгин, В.В. Логистика приёмки и отгрузки товаров: учебное пособие / В.В. Волгин – Москва: ИТК «Дашков и К», 2006. – 219 с.
31. Сводный экономический словарь. Складской комплекс [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://termin.bposd.ru> (дата обращения 24.04.2017).
32. Сводный экономический словарь. Склад [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://termin.bposd.ru> (дата обращения 24.04.2017).
33. Тяпухин, А.П. Логистика : учебник для бакалавров / А.П.Тяпухин. – Москва: Юрайт, 2012. – 568 с.
34. Справочник экономиста. Складская деятельность [Электронный ресурс] // Режим доступа: [www.ekoslovar.ru/476.html](http://www.ekoslovar.ru/476.html) (дата обращения 26.04.2017)
35. Manager Lines. Складской технологический процесс [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.managerlines.ru> (дата обращения 27.04.2017).

36. Карлов, Б.П. Экономика предприятия и предпринимательства: учебное пособие / Б.П. Карлов – Москва: СОФИТ, 1994. – 421с.
37. Гаджинский, А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логика: учебно-практическое пособие / А.М. Гаджинский – Москва: Проспект, 2005. – 341с.
38. Электронная библиотека. Организация труда основного персонала [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://bzbook.ru> (дата обращения 27.04.2017).
39. Бердышев, С.Н. Искусство управления складом: практическое пособие // С.Н. Бердышев, Ю.Н. Улыбина – Москва: ГроссМедиа, 2008. – 259 с.
40. Большая энциклопедия нефти и газа. Показатели норматива режима работы подъемно-транспортного оборудования [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.ngpedia.ru> (дата обращения 29.04.2017).
41. Галанов, В. А. Логистика: учебное пособие // В.А. Галанов – Москва: ИНФРА-М, 2007. – 142 с.
42. Электронная библиотека. Нормы и единицы нормирования комплектовщика [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.plam.ru> (дата обращения 24.04.2017).
43. Электронная библиотека. Особенности нормирования [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.plam.ru> (дата обращения 24.04.2017).
44. Справочник для сельхозпредприятия. Механизаторы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://agro-razrabotki.ru> (дата обращения 24.04.2017).
45. Электронная библиотека. Крановщики [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.plam.ru> (дата обращения 24.04.2017).
46. Электронная библиотека. Отборщики и упаковщики [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.plam.ru> (дата обращения 24.04.2017).
47. Организация работы склада. Основные требования к проектированию склада [Электронный ресурс] // Режим доступа: [financial-orr.ru](http://financial-orr.ru) (дата обращения 30.04.2017).

48. Официальный сайт компании. Мебельный мегаполис Командор. Истории компании [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.komandor-mebel>. (дата обращения 05.05.2017).

49. Официальный сайт компании. Мебельный мегаполис Командор. Миссия компании [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.komandor-mebel>. (дата обращения 06.05.2017).

50. Manager Lines. Складской технологический процесс [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.managerlines.ru> (дата обращения 30.04.2017).

51. Генкин, Б.М. Оптимизация норм труда: учебное пособие //Б.М. Генкин – Москва: Экономика, 1982. – 26 с.

52. Фактический и сводный балансы рабочего времени [Электронный ресурс] : Справочная система публикаций. – Режим доступа: <http://pandia.ru> (дата обращения 05.04.2017).

53. Управленческий словарь. Штучное время [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://hr-portal.ru> (дата обращения 10.05.2017).

54. Штучно-калькуляционное время [Электронный ресурс]: Справочная система публикаций. – Режим доступа: <http://pandia.ru> (дата обращения 05.04.2017).

55. Формула труда. Операционная эффективность и нормирование. Хронометраж рабочего времени [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.formula-truda.ru> (дата обращения 14.04.2017).

56. Забродская, Л.В. Показатели эффективности использования рабочего времени [Электронный ресурс] / Л.В. Забродская // Экономика труда. – 2015. – Режим доступа: <http://www.ekonomika-st.ru> (дата обращения 25.05.2017).

57. Лучанинов, С. Нормирование труда: просто о серьезном. [Электронный ресурс] / С. Лучанинов // Менеджер по персоналу. – 2015. Режим доступа: <http://hrliga.com> (дата обращения 27.05.2017).

58. Межотраслевые методические рекомендации. Определение нормативов времени на отдых и личные надобности – Введ. 01.01.1982 Москва: Политиздат 01.01.1982.

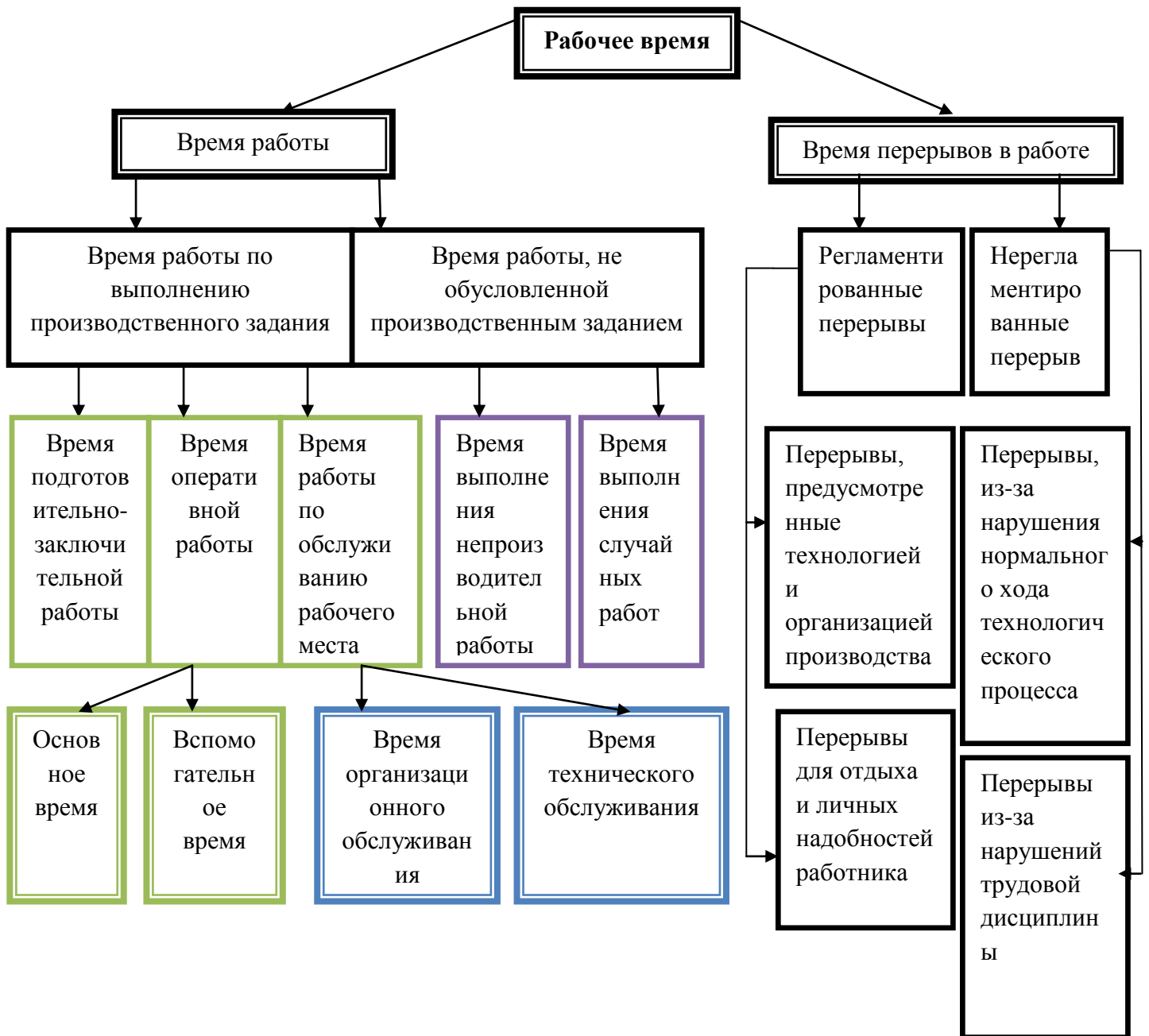
59. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда: учебник для вузов // Б.М. – Москва: НОРМА--ИНФРА – М, 1998. – 384с.

60. Управленческий словарь. Устранение потерь рабочего времени [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://hr-portal.ru> (дата обращения 06.06.2017).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Структура затрат рабочего времени:



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

### Хронокарта рабочего дня

Отдел \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

№	Наименование рабочего процесса	Название и порядковый номер хронометража					Среднее значение
		дата	дата	дата	дата	дата	
		1	2	3	4	5	
		Продолжительность, сек					
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
Всего сек							

Наблюдатель \_\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)

[illegible]



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

### Индексы затрат рабочего времени

№ п/п	Наименование видов затрат рабочего времени	Условное обозначение индекса затрат рабочего времени	
		в смену	на ед. продукции
1	2	3	4
1	Продолжительность рабочей смены	Тсм	-
2	Подготовительно-заключительное время	ПЗ	Тпз
3	Оперативное время	ОП	Топ
4	Время обслуживания рабочего места	ОБСЛ	Тобсл
5	Время перерывов на отдых и личные надобности	ОТД	Толн
6	Время перерывов по не зависящим от работника (организационно-технологическим) причинам	ПО	Тпо
7	Основное время	О	То
8	Вспомогательное время	В	Тв
9	Время технического обслуживания	ТЕХ	Ттех
10	Время организационного обслуживания	ОРГ	Торг
11	Время регламентированного перерыва	РП	Трп
12	Время не регламентированных перерывов	НРП	Тнрп

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования

Кафедра управления человеческими ресурсами

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

И.П. Воронцова

« 16 » 06 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.03-Управление персоналом

Совершенствование организации труда основного персонала складского  
хозяйства (на примере логистического центра по развитию ООО «Командор–  
Ритэйл»)

Руководитель



доцент

Н.Д. Макушкина

Выпускник



Ю.В. Дергунова

Красноярск 2017

Продолжение титульного листа БР по теме «Совершенствование организации труда основного персонала складского хозяйства» (на примере логистического центра по развитию ООО «Командор–Ритэйл»)

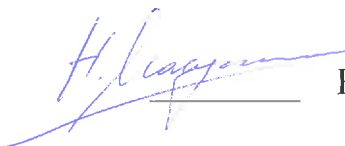
Консультанты по разделам:

Глава 1, Глава 2, Глава 3



П.Н. Воронцов

Нормоконтролер



Н.Д. Макушкина